#### KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number:

100253811 B1

(43)Date of publication of application:

26,01,2000

(21)Application number: 1019970032477 (22)Date of filing:

12.07.1997

(71)Applicant: (72)Inventor:

LG ELECTRONICS INC. YOO, BYEONG SECK

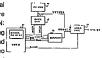
(51)int. Cl

G11B 20/10

## (54) DEVICE FOR OVERLAPPING EXTERNAL VIDEO INPUT

# (57) Abstract:

PURPOSE: An overlapping device for an external video input is provided to reproduce an external video input signal as well as MPEG(Moving Picture Expert Group) In an interactive CD. CONSTITUTION: The overlapping device includes a synchronizing signal separator(12) separating vertical horizontal synchronizing signals from external video input signals, a decoder IC(14) having an external video control register, a DAC(Digital Analog Converter)/encoder(16) connected to the separator and the register, and an analog switch(18)



connected to the register and the encoder. The input signals are supplied to the separator and the analog switch through a first node(21). Then, vertical and horizontal synchronizing signals from the separator are supplied to the decoder IC and the DAC/encoder. The decoder IC supplies pixel data and pixel clock to the DAC/encoder, and the DAC/encoder supplies composite Image signal to the analog switch.

COPYRIGHT 2001 KIPO

### Legal Status

Date of request for an examination (19970712)

Notification date of refusal decision ( )

Final disposal of an application (registration) Date of final disposal of an application (19991130)

Patent registration number (1002538110000)

Date of registration (20000126)

Number of opposition against the grant of a patent ( )

Date of opposition against the grant of a patent ( )

Number of trial against decision to refuse ()

Date of requesting trial against decision to refuse ( )

# (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. CI.\* G118 20/10 (11) 공개번호 특1999-009904 (43) 공개일자 1999년(12월(15일

| (21) 출원변호 | <b>특1997-032477</b>   |  |
|-----------|-----------------------|--|
| (22) 출원말자 | 1997년 07월 12일         |  |
| (71) 출원면  | <b>얼지전자 주식회사 구자</b> 홀 |  |
|           | 서울특별시 엄동포구 머의도롱 20번지  |  |
| (72) 발명자  | 유병석                   |  |
|           | 서울특별시 광진구 구의통 221~48  |  |
| (74) 대리민  | 김명호                   |  |
|           |                       |  |

실사함구 : 있음

(54) 외부 비디오 입력 중심장치

## 24

본 발명은 동영상 압축 영상화면 뿐만 마니라 외부 비디오 신호를 재생할 수 있는 외부 비디오 입력 종합 장치에 관한 것이다.

본 방명의 외부 비디오 입력 증행장치는 기록 때체로본터의 비디오 신호를 재칭하는 재생수단과, 외부로 부터의 비디오 신호를 입력하는 법학수당과, 재생수안으로부터 비디오 신호을 인접수인으로부터의 비디 오 신호를 철확하는 함수산당과, 외부보부터의 비디오 산호로부터 등기 신호를 분리하는 증가신호 본리수 단과, 동기선호에 힘하 본리를 하기선호를 마용하다 집합수단을 제하는 제어수단을 구비한다. 본 방명의 외부 비디오 입력 증접장치는 대화협 함께트 디스크에서 동영상, 압축신호 뿐만 미니라 외부 비 디오 입력 신호를 제임할 수 있다.

다고 다리 선조를 제공한

## 445

52

# gara

#### 도면의 강당한 설명

도 1은 종래의 대화형 컴펙트 다스크의 재생장치에서 화면의 구성을 나타내는 도면,

도 2는 본 발명의 실시에에 따른 외부 비디오 입력 중첩장치를 개략적으로 나타내는 블럭도,

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

2 : 커서 플레인

·4 : A 플레인

6 : 8 블레인

8 : 엠팩 플레인 12 : 동기신호 분리기

10 : 외부 배디오 장치 14 : 디코더 IC

: 동기신호 분리기 16 : DAC/인코더

18 : 미탈로그 스위치

발명의 상세한 설명

# 발명의 목적

### 발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 중계기술

본 발명은 디스크의 재생장치에 관한 것으로, 특히 동명상 압축 영상화면 뿐만 마니라 외부 베디오 신호 를 재생할 수 있는 외부 베디오 입력 중첩장치에 관한 것이다.

현재, 대화형 캠픽트 디스크(CD-) : Compact Disk Interactive) 에 표준으로 채용되는 영상 출력 부분은 동영상 압축 기술인 템핵(MPG) : Moving Picture Expert Group)이 표준으로 해정되면서 외부 비디오 립력 신호의의 중축 기능이 시간하다.

도 1을 참조하며, 좀래의 대화병 컴팩트 디스크 규격의 임상철택 부분은 커서 플레인(Dursor plane :2), A 플레인(Plane A :4), B 뮬레인(Plane B :6), 백드롬 또는 엠펙 쥴레인(Backsrop, With Plane :8)의 4가

### 지로 구성되어 있다.

커서 클럽인(2), A 클럽인(4), B 클럽인(6)은 비디오 솔릭 제어 최로에 의해 서로 다른 메모리 역세스 (Memeory Access)에 의해 순시가 정해져서 울릭되며 점찍 클래인(6)은 앞의 3개의 플레인과 스위칭 (Syltching)대 표현있다.

초기 대화형 컴팩트 디스크 [고피다는 커서 클래인(2), 시 클라인(4), 원 플래인(6)과 외부 비디오 산호를 압력할 수 있는 백도통 화면(6)으로 구성되어 있었다. 그 후, 동영상 연호 기운인 협력(PFB) 기술이 출 한하면서 백도를 화면은 함께 (PBB)와 (PD)으로 대화되어, 그 미화에 대화할 화학을 다고라 적 집회로(Integrated Circult; )하는 10 라 함)는 외부 비디오의 중설기능이 사라지고 위의 4가지 화면만 등 제생활 수 있도록 제작되었다.

#### 世型OI OI显示形 部長 기술者 不正

따라서, 본 법명의 목적은 대화형 컴펙트 디스크에서 동영상 압축신호 뿐만 마니라 외부 비디오 입력 산호를 재생할 수 있는 외부 비디오 입력 중첩장치를 제공하는데 있다.

#### 발명의 구성 및 곡용

상기 목적을 당성하기 위하며, 본 방명의 외부 HICO 인력 종실장차는 기록매체로부터의 비디오 신호를 재생하는 재생수단과, 외부로부터의 비디오 신호를 합대하는 [업무스단과, 재생수단의로부터의 비디오 신 호와 입력수단으로부터의 비디오 신호를 합하는 출장수단과, 외부로부터의 비디인 신호로부터 봉기 신 호를 본러는 통기 신호 본러수단과, 봉기신호에 의해 본리된 동기신호를 미용하며 잘환수단을 제어하는 제어수단을 구비한다.

상기 목적 외에 본 발명의 다른 목적 및 목장물은 참부도면을 참조한 실시에에 대한 설명을 통하여 명박 하게 드러나게 될 것이다.

이하, 도 2를 참조하며 본 발명의 바람직한 실시에에 대하며 설명하기로 한다.

도 2는 본 발명에 따른 외부 비디오 입력 중첩장치를 나타내는 개략적인 블럭도를 도시한다.

도 31 구성에서, 본 발명의 외부 비디오 입력 증립장치는 외부 비디오 입력 선호로부터 수집 증가선호 (VSTICD)와 수행 등기산호(NSMC)를 보려는 동기선호 본리가(12)와, 선택적으로 구독되어 외부 비디오 업력 선호가 입력되도록 하는 외박비디오 제어 레지스터를 실하는 디크리 (V(4)와, 등기선호 보리가(1 2)와 외부비디오 제어 레지스터(14)에 공통 접속된 디지털 아날로그 콘버터(II)에 대한 보리가(1 이하 바따라 호함)인크로(16)와, 외부비디오 제어 레지스터(14)와 인코터(16)에 공통 접속된 아날로그 스 위치(18)를 구비한다.

외부 비디오(ID)로부터의 입력 신호는 복합 영상산호로서 제 노드(21)횴 경유하여 동기선호 분리기(12) 와 마날로그 스위치(IB)에 공통으로 공급된다. 동기선호 본건기(I2)는 복합 영상선호를 공급받아 수직 등 기선호(XSMO) 수명 동기선호(RSMO)을 발생하고, 이러한 수직 동기선호(XSMO)와 수평 동기 선호 (KSMO)는 디코디 10(14)와 DMC인코디(I6)에 공통으로 공급된다.

디코더 (C(14)는 적녹청으로 이루어진 화소 데이터(ROD)와 직설 클릭(Pixel Clock)을 DAC/만코더(16)에 공급하고, DAC/만코더(16)는 복합 영상산호령 마날로그 스위치(18)에 공급한다.

본 발명의 의보 IIII으 인력 증취증치인 등착용 설명하면 : 의부에서 인력되는 IIII으 산호는 동기산호 보 단기((2)에 공급되어 수석 동기선호(NaNO)와 수행 동기선호(NaNO)로 본리된다. 1 디교터 (r(1)에는 의 III으로 제에 라시스터가 삼중되어 외부 베디오를 업명하다자 할 때에는 이 레지스터를 본팅(Iunn-여)시키 다. 그러면 본 발명의 디교터 (r(1)는 수적 동기선(SYNN))와 수행 동기선호(NaNO)를 달려드로 불행다 다. 이러만 수정 우정 동기선조(NaNO)는 NaNO는 회(SYNN)는 NaNO는 최본 클릭(기본이 10ck)에 따라 외부 베디오 신호을 돌락한다. 이렇게 울적할 신호는 MA/인코터(16)에서 이상로그 신호로 변환되고 복합 영상 신호 행태로 홈팅되다.

한편, 외부 비디오 산호를 불력하기 위해서는 베미스 케이스(Basecase)의 A 플레인, B 플레인의 화단이 트랜스 테런트(Trangerari)로 되어만만 한다. 폭발 스위치 산호(Pixel SV)는 이 구간을 나타내는 산호로 디즈의 (C(14)에서 이탈로그 스위치(16)에 독급된다.

직설 스위치(PlxeiSM)는 A 플레인(A), B 플레인(B)이 트랜스 페런트 될 때 확성하되는 신호인데 미 선호 가 정성화되면 마날로그 스위치(B)는 마이인코너(IB)로부터의 복합 영상 신호를 출력함으로서 외부 비디 오 선호가 트랜스 페란트 구간동안 출력된다.

## **建图의 京都**

상으한 바와 같이, 본 발경의 외부 배디오 입력 중첩장치는 대화형 컴펙트 디스크에서 동영상 압축신호 뿐만 아니라 외부 배디오 입력 신호령 재생활 수 있다.

이상 설명한 내용을 통해 당업자라면 본 발명의 기술사상을 열람하지 아니라는 범위에서 다양한 변경 및 수점이 가능함을 할 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명의 기술적 범위는 검색서의 상사한 설명에 기재된 내용으로 한점되는 것이 아니라 목해 성구의 범위에 의해 정하여 자야한 할 것이다.

# (57) 경구의 범위

#### 성구학 1

대회형 캠팩트 디스크의 재생장치에 있어서.

기록 매체로부터의 비디오 신호를 지생하는 재생수단과.

외부로부터의 비디오 신호로 트입력하는 입력수단과,

- 상기 재생수단으로부터의 비디오 선호와 상기 입력수단으로부터의 비디오 선호를 접환하는 절환수단과, 사이기 외부로부터의 비디오 선호로부터 동기 산호를 분리하는 동기산호 분리수단과,
- 상기 동기선호에 막해 분리된 동기선호를 미용하여 상기 점확수단을 제어하는 제어수단을 구비한 것을 톡 집으로 하는 외부 비디오 입력 중점장치,
- 청구함 2
- 제 1 함에 있어서.
- 상기 제대수단은 상기 외부로부터의 비디오 신호를 복합 영상 신호로 인코당하도록 하는 인코딩 수단을 추가로 구비한 것을 특징으로 하는 외부 비디오 압력 중첩장치.

## 청구하 3

- 제 1 함에 있더서,
- 삼기 졌대수단은 화소클릭을 발생하여.
- 상기 동기산호를 압력으로 설정하며 상기 최소통력해 따라 상기 외부 비디오 산호를 상기 절환수단에 공급하는 것을 통집으로 하는 외부 비디오 입력 충결장치.

# 청구항 4

- 제 3 할테 있어서.
- 상기 제어수단은 삼기 외부 배디오 신호를 선택적으로 디스플레이하도록 스위칭 신호를 발생하며,
- 상기 정확수단이 상기 스위칭 신호에 (IP라 선택적으로 절환되어 삼기 외부 비디오 신호를 출력하는 것을 특징으로 하는 외부 비디오 입력 중첩장치.

### 도면

## <u>501</u>

